

Tomografia ou ressonância  
magnética do encéfalo: qual  
exame e quando realizá-lo?

III Encontro 5<sup>as</sup> Científicas  
Clínica Dr. Marcos Andrade

Luiz Cláudio Ferreira Romanelli

# Introdução



## História Clínica

Apresentação

Comorbidades



## Exame Físico

Topografia



## Diagnóstico

Topográfico

Sindrômico

Etiológico



## Exames

Tomografia  
encéfalo

RM do  
encéfalo

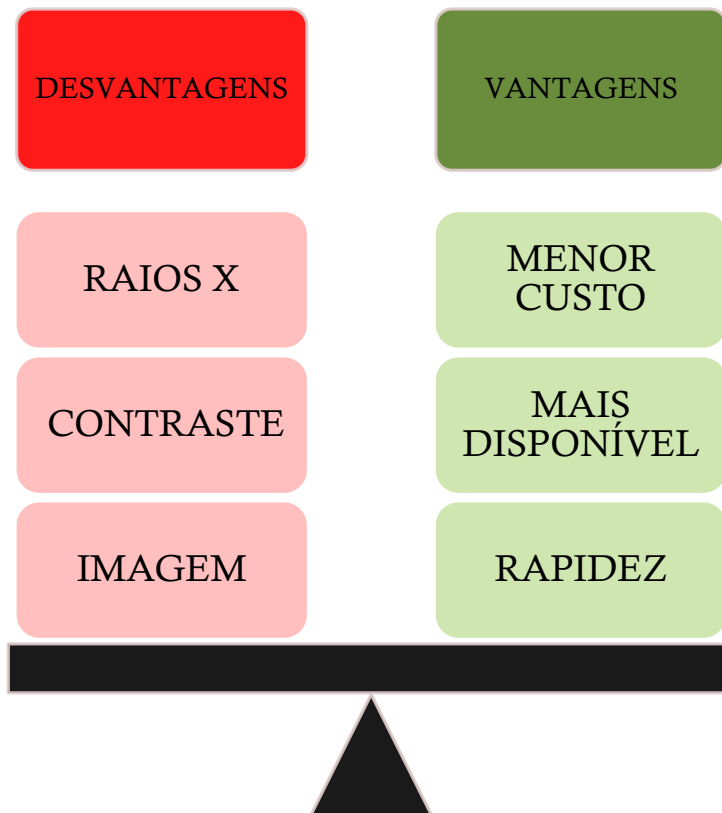
# Tomografia

- Princípio básico – Emissão de raios X
- Imagem – Escala de tons de cinza (Hounsfield)

PRETO	
AR	- 1000 UH
GORDURA	
LIQUOR	+ 5 UH
SUBS. BRANCA	+ 30 A 34 UH
SUBS. CINZENTA	+ 37 A 40 UH
SANGUE/CONTRASTE	
OSSO	+ 1000 UH

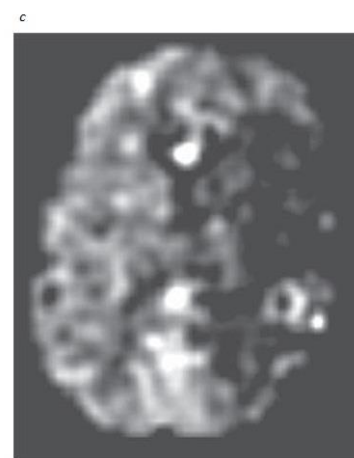
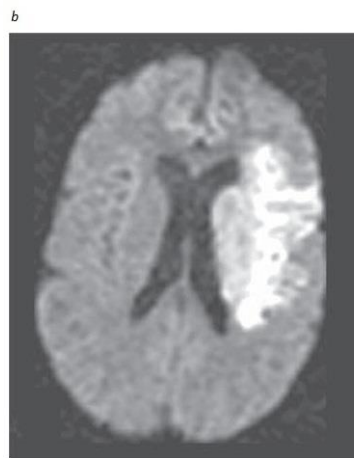
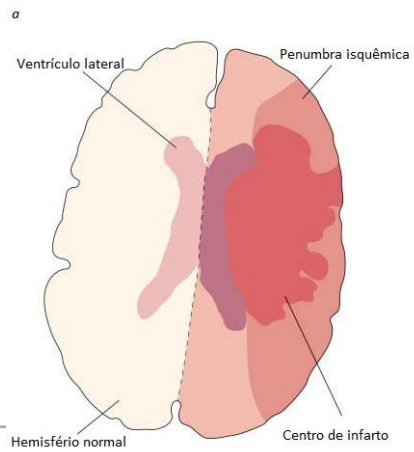
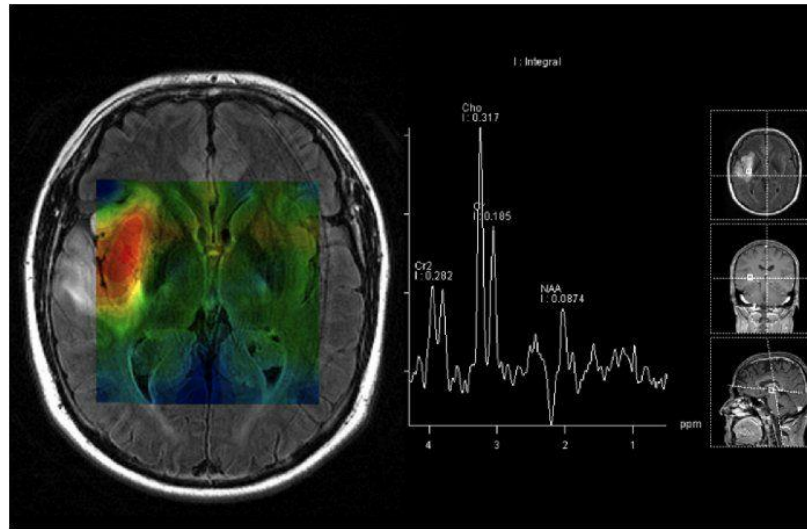
BRANCO

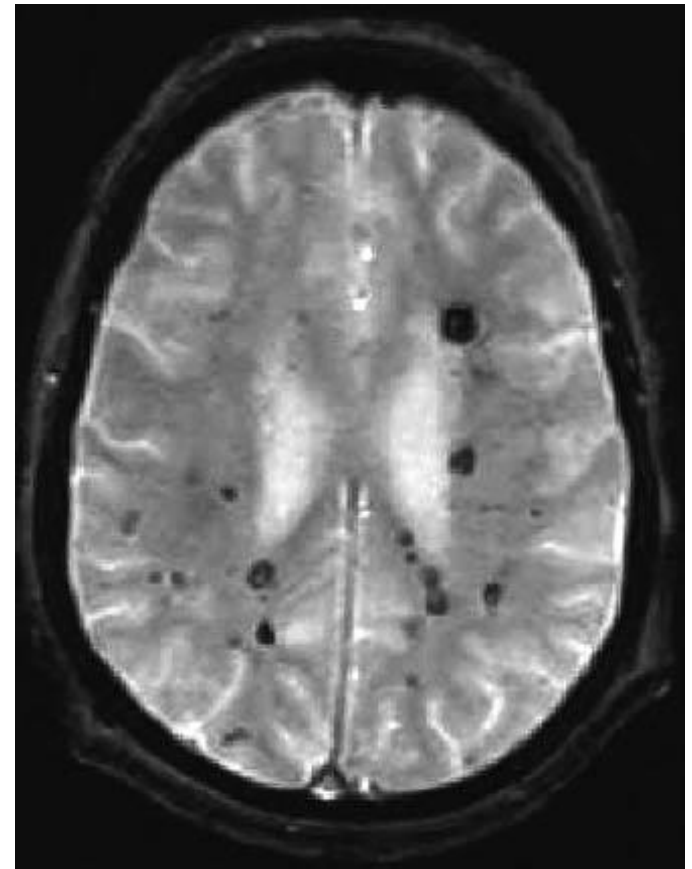
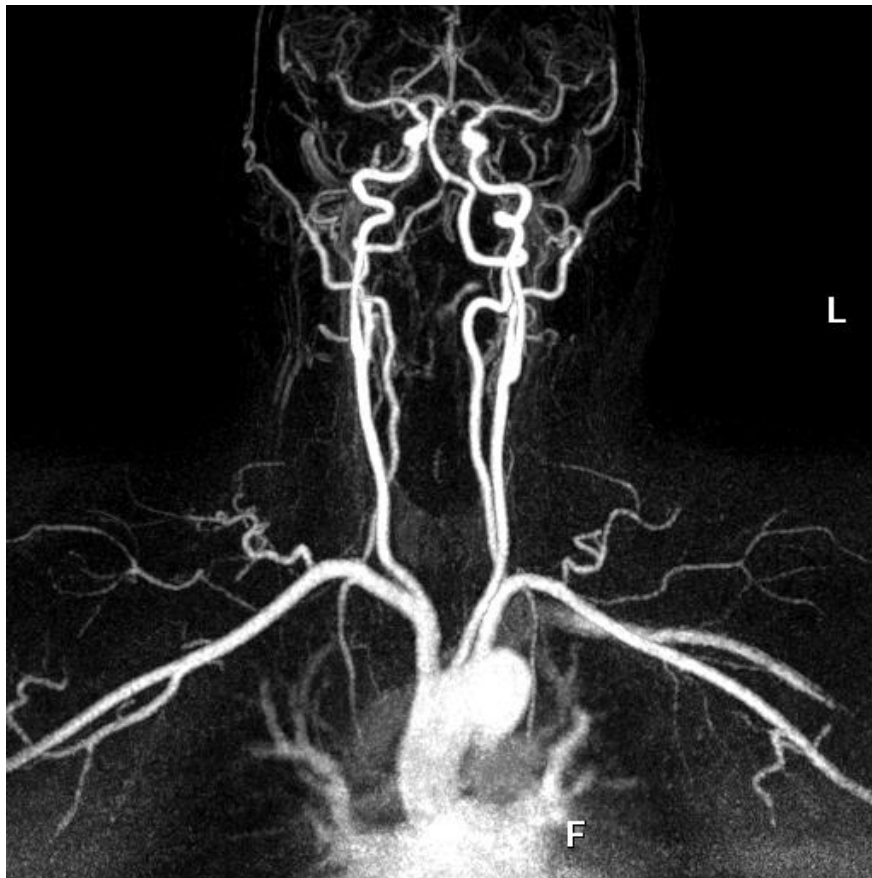
# TOMOGRAFIA



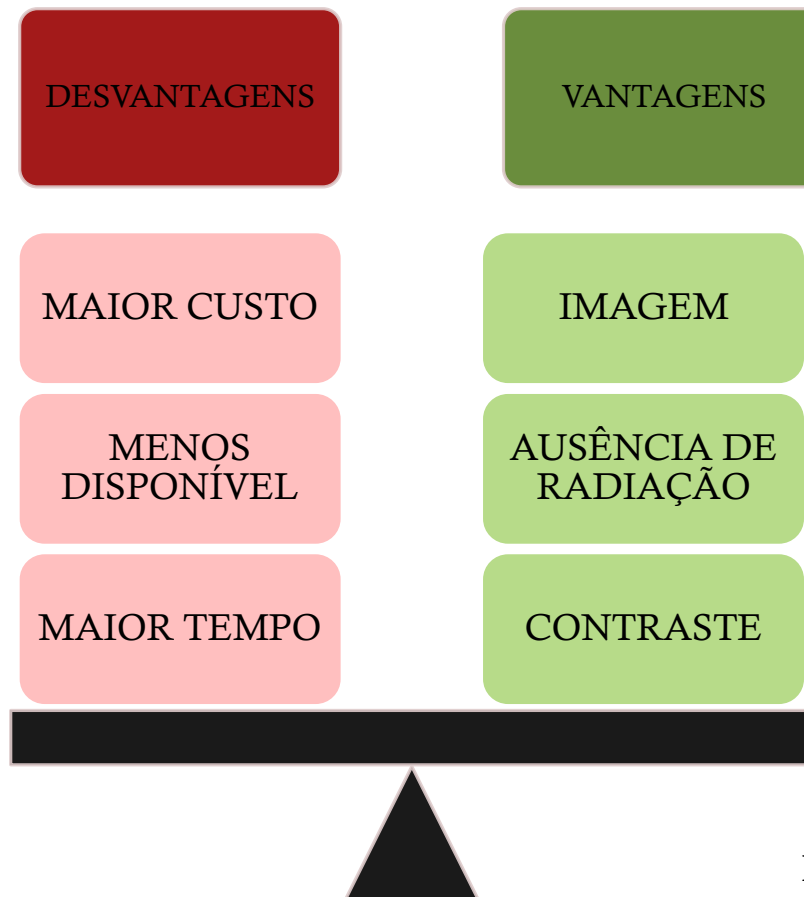
# RESSONÂNCIA

- Propriedades magnéticas dos átomos
- Próton de hidrogênio – frequência de 64 MHz num campo de 1,5 Tesla
- Seqüências: eco spin (T1, T2, densidade de prótons, Flair, Stir), eco gradiente (T2\*), eco planar (difusão, perfusão, funcional), espectroscopia, angiografia (TOF).
- Transferência de magnetização, estudo de fluxo liquórico.





# RESSONÂNCIA





# ANGIORRESSONÂNCIA

- Fluxo vascular avaliado é aquele presente apenas em parte da luz vascular, onde é laminar.
- Não define a luz anatômica.
- Não substitui a angiografia digital.
- Não deve ser utilizado para determinação de morte encefálica e para avaliação de vasos de pequeno calibre (vasculite intracraniana).

# SUSPEITA AVC AGUDO

- Método de imagem deve ser realizado
- TC de crânio sem contraste
- Método de imagem não deve atrasar – IV alteplase
- Imagens adicionais (angio CT ou RM, perfusão) casos especiais.

# ATEROMATOSE

Catheterization and Cardiovascular Interventions 81:E75-E123 (2013)

## Practice Guidelines

### **2011 ASA/ACCF/AHA/AANN/AANS/ACR/ASNR/CNS/SAIP/ SCAI/SIR/SNIS/SVM/SVS Guideline on the Management of Patients With Extracranial Carotid and Vertebral Artery Disease: Executive summary**

A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, and the American Stroke Association, American Association of Neuroscience Nurses, American Association of Neurological Surgeons, American College of Radiology, American Society of Neuroradiology, Congress of Neurological Surgeons, Society of Atherosclerosis Imaging and Prevention, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, Society of Interventional Radiology, Society of NeuroInterventional Surgery, Society for Vascular Medicine, and Society for Vascular Surgery

*Developed in Collaboration With the American Academy of Neurology and Society of Cardiovascular Computed Tomography*

# CONCLUSÕES

- A RM é o exame de imagem de escolha para avaliação da maioria das disfunções do SNC.
- A TC tem como vantagens o custo mais baixo, rapidez de execução e mais fácil demonstração de hemorragia aguda e calcificações.